DE **Bedienungsanleitung** **Schweißgerät**

EN **User Manual** **welding machine**

MSA 250/MSA315

Schweißgerät
Welding Machine

Bedienungsanleitung und Sicherheitshinweise lesen und beachten!

Read the operation manual carefully before first use!

CE

Technische Änderungen sowie Druck- und Satzfehler vorbehalten!

Technical data subject to changes, errors excepted!

Ausgabe/Edition: 2012 – Revision 00 – DE/EN

HOLZMANN-MASCHINEN GmbH
Marktplatz 4 | 4170 Haslach | AUSTRIA
Gewerbepark 8 | 4707 Schlüsslberg | AUSTRIA
Tel: +43 - 7289 / 71562-0 | Fax: +43 - 7289 / 71562-4
Tel: +43 - 7248 / 61116-0 | Fax: +43 - 7248 / 61116-6
info@holzmann-maschinen.at , www.holzmann-maschinen.at

1 INHALT / INDEX

1 Inhalt / Index 2
Sicherheitszeichen / Safety signs 4
2 Vorwort 5
3 Technische Daten 6
3.1 Technische Daten 6
4 Sicherheit 7
4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung 7
4.2 Generelle Sicherheitshinweise 7
4.3 Produktspezifische Sicherheitswarnungen 7
4.4 Unzulässige Verwendung 8
4.5 Restrisiken 9
5 Inbetriebnahme und Bedienung und Einsatzbereich 10
5.1 Installation 14
5.2 Installation der Peripherie 14
Prinzipskizzierung der Peripheriegeräte. 14
5.3 Einlegen des Schweißdrahtes 15
5.4 Betrieb 17
6 WARTUNG 18
7 Schaltdiagramm 19
8 Fehlerbehebung 20
9 Preface 21
10 Technical data 22
11 Safety Guidelines 23
11.1 Proper usage 23
11.2 General rules of security 23
11.3 Product specific rules of security 23
11.4 Incorrect usage 24
11.5 Safety instructions 24
12 Assembly and operation 26
12.1 .Function 26
12.2 Indicating and warning on the MSA 250 control panel 27
12.3 Transportation,storage and environment conditions assembly 29
12.4 6. Explanation of installation 30

13 Operatings _____ *31*

13.1 Enlarge the length of the welding cable operation _____ 31

14 Maintenances and Servicing _____ *32*

15 Troubleshooting _____ *33*

16 .Suggested welding criterion _____ *34*

16.1 Ersatzteilbestellung _____ 35

16.2 Spare part order _____ 35

17 Konformitätserklärung / Certificate of Conformity _____ *36*

18 Garantieerklärung _____ *37*

19 Guarantee terms _____ *38*

SICHERHEITSZEICHEN / SAFETY SIGNS

DE *SICHERHEITSZEICHEN*
BEDEUTUNG DER SYMBOLE

EN *SAFETY SIGNS*
DEFINITION OF SYMBOLS

DE **WARNUNG!** *Beachten Sie die Sicherheitssymbole! Die Nichtbeachtung der Vorschriften und Hinweise zum Einsatz des Erdbohrers kann zu schweren Personenschäden und tödliche Gefahren mit sich bringen.*

EN **ATTENTION!** *Ignoring the safety signs and warnings applied on the machine as well as ignoring the security and operating instructions can cause serious injuries and even lead to death.*

DE **ANLEITUNG LESEN!** *Lesen Sie die Betriebs- und Wartungsanleitung Ihrer Maschine aufmerksam durch und machen Sie sich mit den Bedienelementen der Maschine gut vertraut um die Maschine ordnungsgemäß zu bedienen und so Schäden an Mensch und Maschine vorzubeugen.*

EN **READ THE MANUAL!** *Read the user and maintenance manual carefully and get familiar with the controls n order to use the machine correctly and to avoid injuries and machine defects.*

DE **SCHUTZAUSRÜSTUNG!** *Das Tragen von Gehörschutz, Schutzbrille sowie Sicherheitsschuhen ist Pflicht.*

EN **PROTECTIVE CLOTHING!** *The operator is obligated to wear proper ear protection, safety goggles and safety shoes*

DE **CE-KONFORM** - *Dieses Produkt entspricht den EG-Richtlinien.*

EN **EC-CONFORM** - *This product complies with the EC-directives.*

2 VORWORT

Sehr geehrter Kunde!

Diese Bedienungsanleitung enthält Informationen und wichtige Hinweise zur Inbetriebnahme und Handhabung der Schweißgeräte MSA250 und MSA315

Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil der Maschine und darf nicht entfernt werden. Bewahren Sie sie für spätere Zwecke auf und legen Sie diese Anleitung der Maschine bei, wenn sie an Dritte weitergegeben wird!

Bitte beachten Sie die Sicherheitshinweise!

Lesen Sie vor Inbetriebnahme diese Anleitung aufmerksam durch. Der sachgemäße Umgang wird Ihnen dadurch erleichtert, Missverständnissen und etwaigen Schäden wird vorgebeugt. Halten Sie sich an die Warn- und Sicherheitshinweise. Missachtung kann zu ernsten Verletzungen führen.

Durch die ständige Weiterentwicklung unserer Produkte können Abbildungen und Inhalte geringfügig abweichen. Sollten Sie jedoch Fehler feststellen, informieren Sie uns bitte über E-Mail oder Fax mit Produktinformationsformular am Ende dieser Anleitung.

Technische Änderungen und Irrtümer vorbehalten!

Urheberrecht

© 2012

Diese Dokumentation ist urheberrechtlich geschützt. Die dadurch verfassungsmäßigen Rechte bleiben vorbehalten! Insbesondere der Nachdruck, die Übersetzung und die Entnahme von Fotos und Abbildungen werden gerichtlich verfolgt – Gerichtsstand ist Rohrbach!

Kundendienstadressen

HOLZMANN MASCHINEN GmbH
A-4170 Haslach, Marktplatz 4
Tel 0043 7289 71562 - 0
Fax 0043 7289 71562 – 4
info@holzmann-maschinen.at

MO-FR 8-12 & 13-17h GMT+1

3 TECHNISCHE DATEN

Folgende Tabelle zeigt einen Überblick der wichtigsten technischen Daten.

3.1 Technische Daten

	MSA250	MSA315
Eingangsspannung	3~400V ;50Hz	3~400V ;50Hz
Eingangsstromleistung	8.9KVA	14,2KVA
Schweißstrombereich	40~250A	50~315A
Geeigneter Draht	0.8 , 1.0mm (solid/flux)	0.8 , 1.0 , 1.2mm (solid/flux)
Einschaltdauer	40% inkl. Masse	40% inkl Masse
Schweißkabellänge	3m ink. Masseklemme	3m inkl. Masseklemme
Isolationsklasse	F	F
Protection class of shell	fan cooling	fan cooling
Gewichtt	78kg	88kg

4 SICHERHEIT

4.1 Bestimmungsgemäße Verwendung

Die Maschine nur in technisch einwandfreiem Zustand sowie bestimmungsgemäß, sicherheits- und gefahrenbewusst benutzen! Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen lassen!

Es ist generell untersagt, sicherheitstechnische Ausrüstungen der Maschine zu ändern oder unwirksam zu machen!

Die folgenden Anweisungen sind Sicherheitsregeln, die von jedem, der solche Maschinen bedient, befolgt werden müssen.

Lesen Sie diese Anweisungen sorgfältig durch, bevor Sie solche Maschinen benutzen. Behalten Sie diese Bedienungsanleitungen nach dem Lesen.

Im Falle von Feuer, Personenschaden oder anderen Unfällen, sind diese Regeln unbedingt zu befolgen.

4.2 Generelle Sicherheitshinweise

- Warnschilder und/oder Aufkleber an der Maschine, die unleserlich sind oder entfernt wurden, sind umgehend zu erneuern!
- Arbeiten Sie nur in sauberer, aufgeräumter Umgebung. In unordentlicher Umgebung passieren Unfälle mit größerer Wahrscheinlichkeit.
- Halten Sie Fremde und Kinder von Ihrer Werkstatt fern.
- Bewahren Sie Ihre Werkzeuge sorgfältig auf: Nicht benutzte Werkzeuge sollten in trockenen, hohen Plätzen verstaut sein, unerreichbar für Kinder. Am besten in einem verschließbaren Koffer aufbewahren.
- Säubern Sie die Handgriffe von Werkzeugen und halten Sie sie trocken und frei von Öl.
- Seien Sie wachsam: Benützen Sie die Maschine nicht, wenn Sie müde oder nicht nüchtern sind.
- Überprüfen Sie auf kaputte Teile oder Zubehör. Überprüfen Sie, ob die Teile richtig laufen oder die Bedienung beeinflussen. Lassen Sie beschädigte Teile in Servicezentren auswechseln. Lassen Sie Schalter von Technikern reparieren, sollten diese nicht funktionieren.
- Es ist möglich, dass Teile kaputt werden, wenn diese nicht von der ursprünglichen Firma sind.

4.3 Produktspezifische Sicherheitswarnungen

- Verwenden Sie nur den Schweißer im Trockenen und auf Zement oder Mauerwerk-Fußboden. Halten Sie die Werkfläche bzw. den Untergrund sauber und ordentlich.
- Entfernen Sie alle brennbaren Stoffe
- Tragen Sie keine Kleidung, welche Fett oder Öl-Spuren hat
- Halten Sie das Kabel trocken und halten Sie es von Öl und Fett fern
- ollen Sie sich das Kabel nie um Schultern.
- Befestigen SIE die Arbeit mit Schraubzwingen oder anderen Mitteln.
- Berühren Sie nie den Schweißboden, während Strom fließt.
- Kontrollieren Sie vor jedem Gebrauch die Sicherheitsvorschriften.
- Verwenden Sie nur identische Ersatzteile.
- Beachten sie die Regeln des Herstellers genau um Verletzungen oder andere Unfälle zu vermeiden!
- TRAGEN SIE IMMER SCHUTZKLEIDUNG.
- Kreisbogen können Blindheit verursachen; Tragen Sie deshalb IMMER einen Schweißbrennerhelm mit Schutz für die Augen.

- Schützen Sie sich vor heißem Metall.
- Schützen Sie immer den ganzen Körper
- Bewahren sie immer einen Feuerlöscher in nächster Nähe
- Überschreiten Sie den Aufgabekreislauf der Maschine nicht. Der steuerpflichtige Kreislauf einer Schweißmaschine ist der Prozentsatz einer zehnminutigen Periode, die die Maschine sicher bei einer gegebenen Produktionseinstellung betätigen kann.
- HALTEN SIE KINDER VOM ARBEITSBEREICH FERN.
- Platzieren Sie das Gerät unerreichbar für Kinder
- Arbeiten Sie nicht wenn Sie müde oder andere körperlichen Beschwerden haben

4.4 Unzulässige Verwendung

- Der Betrieb der Maschine unter Bedingungen außerhalb der in dieser Anleitung angegebenen Grenzen ist nicht zulässig.
- Der Betrieb der Maschine ohne die vorgesehenen Schutzvorrichtungen ist unzulässig;
- die Demontage oder das Ausschalten der Schutzvorrichtungen ist untersagt.
- Etwaige Änderungen in der Konstruktion der Maschine sind verboten.
- Eine Überlastung der Maschine ist nicht zulässig.
- Der Betrieb der Maschine auf eine Art und Weise bzw. zu Zwecken, die den Anweisungen dieser Bedienungsanleitung nicht zu 100% entspricht, ist untersagt.

Für eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung und daraus resultierende Sachschäden oder Verletzungen übernimmt HOLZMANN-MASCHINEN keine Verantwortung oder Garantieleistung.

	Arbeitsbereich und Boden rund um die Maschine sauber und frei von Öl, Fett, Kühlflüssigkeit und Materialresten halten! **Für eine ausreichende Beleuchtung im Arbeitsbereich der Maschine sorgen!** **Bei Müdigkeit, Unkonzentriertheit bzw. unter Einfluss von Medikamenten, Alkohol oder Drogen ist das Arbeiten an der Maschine verboten!**
	Die Maschine darf nur vom eingeschulten Fachpersonal bedient werden. **Unbefugte, insbesondere Kinder, und nicht eingeschulte Personen sind von der laufenden Maschine fern zu halten!**
	Wenn Sie an der Maschine arbeiten, tragen Sie keinen lockeren Schmuck, weite Kleidung, Krawatten oder langes, offenes Haar. **Lose Objekte können sich in rotierenden und bewegenden Objekten verfangen und zu schweren Verletzungen führen!**

Bei Arbeiten an der Maschine geeignete Schutzausrüstung (Schutzhandschuhe, Schutzbrille, Gehörschutz, Schutzmaske…) tragen!

Am Gerät befinden sich einige Komponenten. Es ist nicht notwendig, die Maschine zu demontieren. Reparaturen nur durch den Fachmann durchführen lassen!

Zubehör: Verwenden Sie nur von HOLZMANN empfohlenes Zubehör!

Wenden Sie sich bei Fragen und Problemen an unsere Kundenbetreuung.

4.5 Restrisiken

Auch bei Einhaltung aller Sicherheitsbestimmungen und bei bestimmungsgemäßer Verwendung sind folgende Restrisiken zu beachten:

- Verletzungsgefahr für die Hände/Finger während dem Betrieb.
- Verletzungsgefahr durch Kontakt mit spannungsführenden Bauteilen.
- Verletzungsgefahr durch Kippen der Maschine
- Verletzungsgefahr für das Auge durch herumfliegende Teile, auch mit Schutzbrille.

Diese Risiken können reduziert werden, wenn alle Sicherheitsbestimmungen angewendet werden, die Maschine ordentlich gewartet und gepflegt wird und die Maschine bestimmungsgemäß und von entsprechend geschultem Fachpersonal bedient wird. Trotz aller Sicherheitsvorrichtungen ist und bleibt ihr gesunder Hausverstand und Ihre entsprechende technische Eignung/Ausbildung zur Bedienung einer Maschine wie der MSA 250 der wichtigste Sicherheitsfaktor.

5 INBETRIEBNAHME UND BEDIENUNG UND EINSATZBEREICH

Diese MIG/MAG Schweißgeräteserie verfügt über unterschiedliche Steuerabläufe wie

- Intervallbetrieb,
- Punktierbetrieb.

Die robuste Konstruktion erlaubt einen zuverlässigen Einsatz auch unter härtesten Bedingungen.

Der ideale Einsatzbereich dieser Schweißer reicht vom Portalbau hin zum leichten Stahlbau sowie Reparaturwerkstätten und Blechbearbeitungsbetrieb. Durch die Verwendung von Voll- und Füll-drähten unterschiedlichster Legierungen und Durchmesser erweitert den Anwendungsbereich in Reparatur und Produktion.

ACHTUNG: eine Fehlbedienung kann schwere Personen- bzw. Sachschäden verursachen. Der Einsatz solcher Maschinen darf ausschließlich von geschultem Personal erfolgen und nur nach vollständig gelesener und verstandener Dokumente. Bei Fragen wenden sie sich bitte umgehend an den Hersteller bzw. Händler.

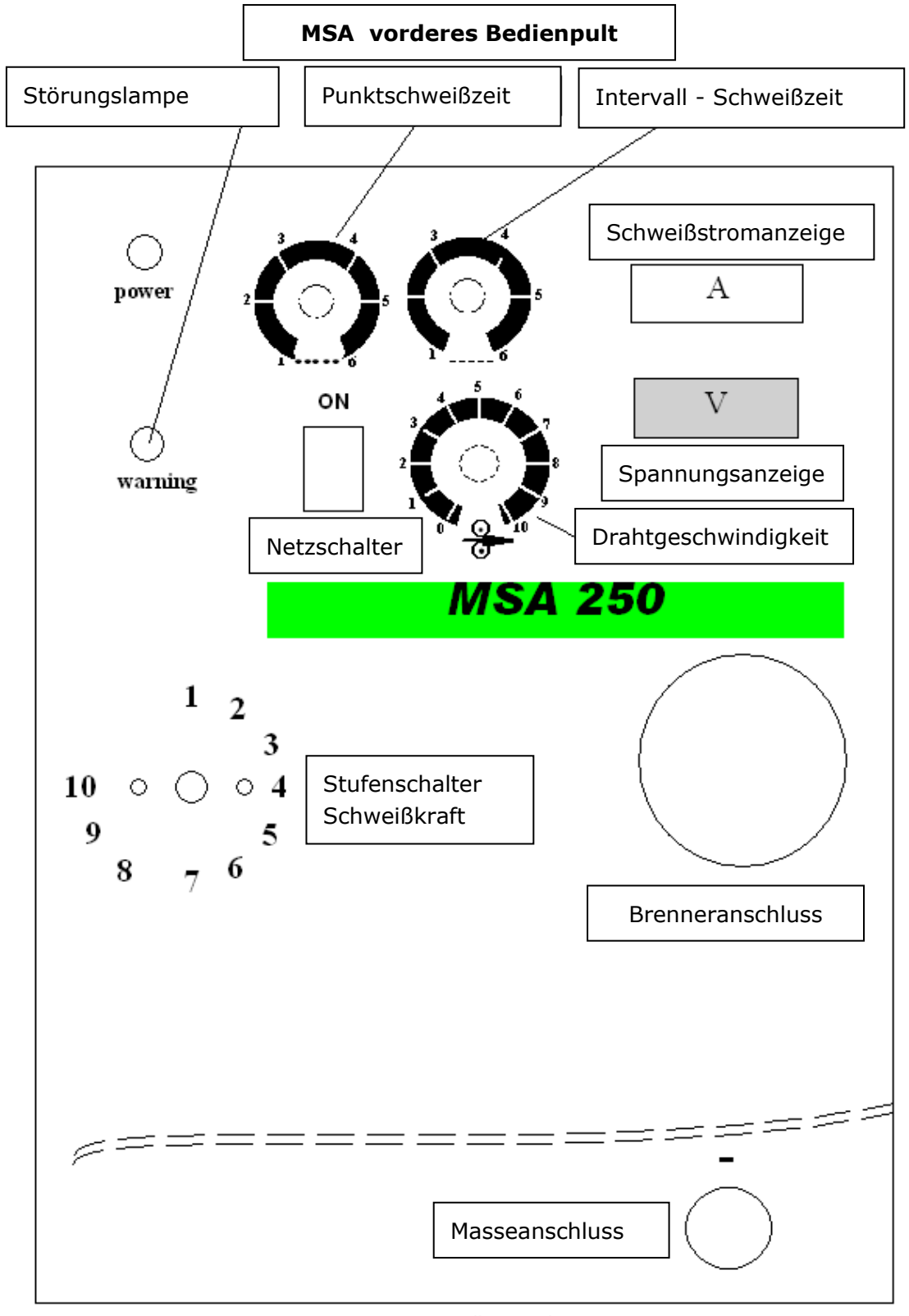
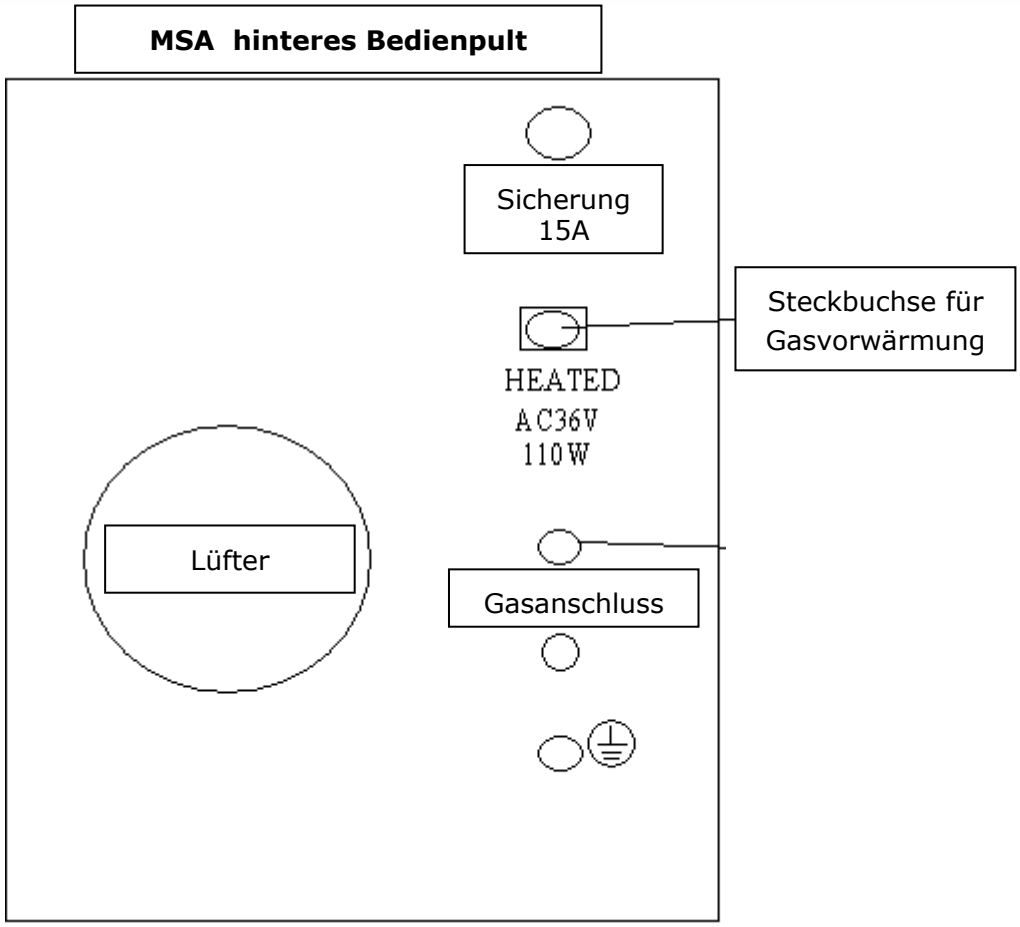
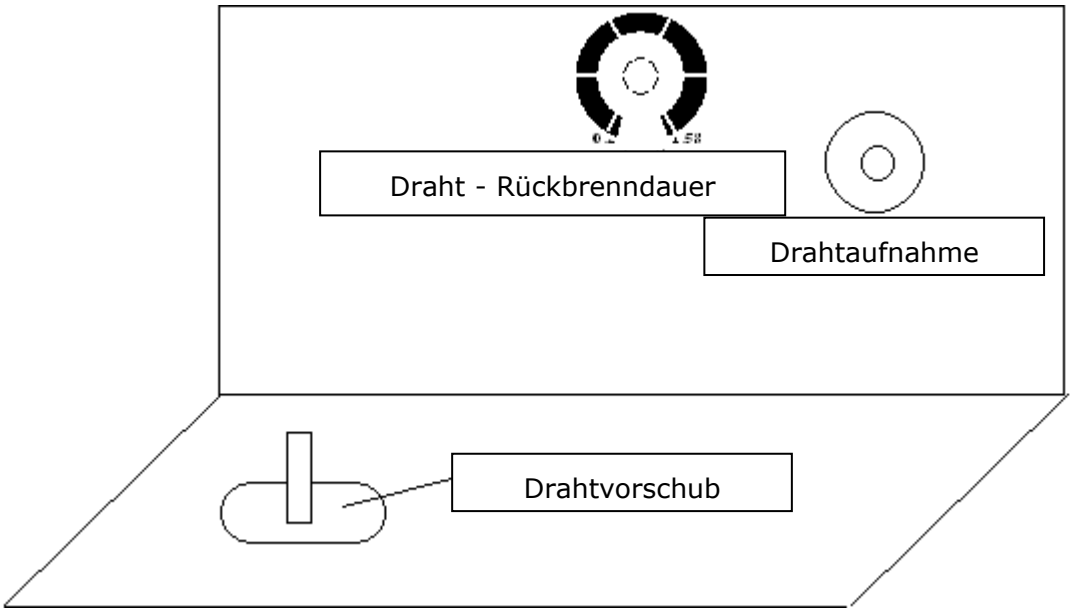

MSA vorderes Bedienpult
Störungslampe
Punktschweißzeit
Intervall - Schweißzeit
power
warning
ON
Schweißstromanzeige
A
V
Spannungsanzeige
Netzschalter
Drahtgeschwindigkeit
MSA 250
Stufenschalter
Schweißkraft
Brenneranschluss
Masseanschluss

diagram 4



Öffnen sie den Seitendeckel, damit sie den Drahtvorschub zugänglich machen.



	ACHTUNG: **-Vor der Erstinbetriebnahme die Sicherheitshinweise lesen und verstehen.** **- auf die korrekte Stromzufuhr achten** **- Anschluss der Stromversorgung nur von qualifizierten Fachpersonal durchführen lassen.**

Installieren sie den Stecker an das Stromkabel.

Achten sie darauf, dass beim Anstecken des Steckers an die Stromversorgung der Ein/Aus Schalter des Gerätes stets auf Aus (off) steht!

5.1 Installation

5.2 Installation der Peripherie

Prinzipskizzierung der Peripheriegeräte.

	ACHTUNG: das Hantieren mit Gas muss stets sorgsam durchgeführt werden. Zudem dürfen nur geschulte und fachlich ausgebildete Personen Anschluss durchführen.

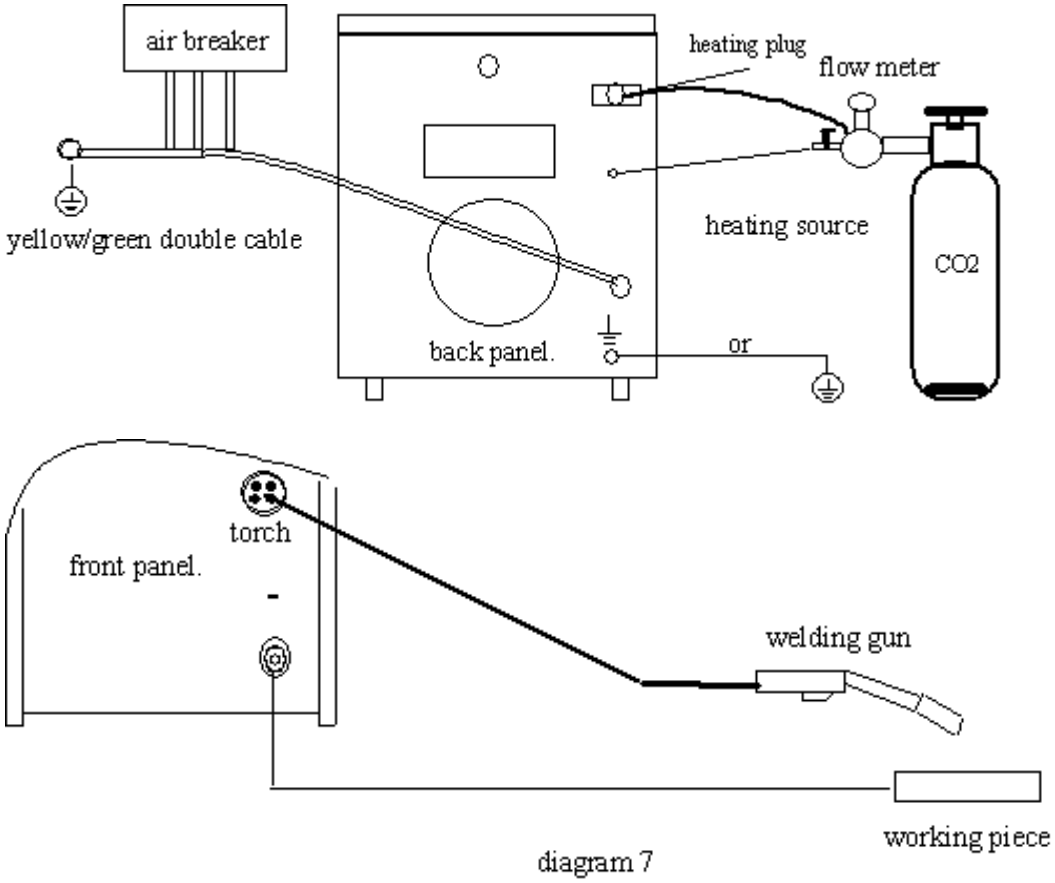


diagram 7

- Die Stromversorgung des Gerätes ist 400V, 3 Phasen, 50Hz. Das gelb/grüne Erdungskabel ist unbedingt bei der Steckerinstallation anzuschließen. Zusätzlich soll das Gerät noch mit der in Abbildung 7 illustrierten Erdungsvorrichtung geerdet werden. Hierzu muss das separate Erdungskabel mit der M8 Schraube am Gerät fixiert werden.
- Stecken sie nun das Masseanschlusskabel in das Gerät und verbinden sie diese mit dem Werkstück. Achten sie beim Einstecken des Kabels in den Schweißer, dass die Na-

se des Steckers in die Ausnehmung der Steckeraufnahme trifft. Drehen sie dann den Stecker um 90° um ein selbstständiges Lösen des Steckers zu verhindern.

- Stecken sie weiters das Brennerkabel in den dafür vorgesehenen Bajonettverschluss und drehen sie zur Fixierung dieses den Stecker um 90°. Danach mit dem Bolzen die Position verriegeln. Beim Lösen des Brennerkabels den Bajonettverschluss um 90° gegenläufig drehen. Achten Sie darauf dass die Anschlussstellen stets sauber gehalten werden.
- Falls sie die Gasvorwärmung verwenden, schließen sie diese nun an der Rückseite der Maschine an.
- Im nächsten Schritt kann die Gasflasche an der Rückseite des Schweißers angeschlossen werden. Achten sie darauf, dass dies nur von qualifizierten Personen gemacht wird.

5.3 Einlegen des Schweißdrahtes

Sie können unterschiedliche Schweißdrahtstärken mit den Modellen MSA250 und MSA315 verwenden. Beide Typen können Drähte der Stärke 0.8 und 1.0mm verschweißen. Das Modell MSA315 kann zusätzlich noch 1.2mm verarbeiten.

Der Schweißdraht wird im Inneren (Gehäuse) der Maschine eingelegt. Ins Innere des Gerätes gelangen sie indem sie die seitliche Blechverkleidung nach oben klappen.

	ACHTUNG: Elektroschock **-VOR dem Öffnen der Blechverkleidung IMMER das Gerät vom Versorgungsnetz ABSTECKEN. Immer nur im stromlosen Zustand öffnen!!!** **Mit einem geeigneten Messgerät sicherstellen, dass elektrisch geladene Bauteile (z.B.: Kondensatoren) entladen sind.**

	ACHTUNG: Drahtverletzungsgefahr **-das Einsetzten der Drahtspule kann durch die Federwirkung Verletzungen hervorrufen. Tragen sie stets Schutzhandschuhe und Schutzbrille. Draht stets gut festhalten, damit keine Verletzungen beim Zurückschnellen des Drahtes passieren können.**

	ACHTUNG: herab fallende Drahtspule **-Verletzungsgefahr durch herab fallende Drahtspule bzw. Korbspule. Stellen sie sicher, dass die Drahtspule mit dem Korbspulenadapter lagesicher befestigt ist.**

Vorabeinstellung

Die beiden Drahtführungsräder (5) sind auswechselbar und können auf unterschiedliche Drahtstärken angepasst und fixiert werden).

Einlegen der Drahtspule.

Siehe unten folgende Bildillustration

Entfernen sie den Drahtspulenadapter und stecken sie die Korbspule in die Öffnung des aufgewickelten Drahtes. Stecken sie anschließend den Draht mit der integrierten Korbspule auf die Welle der Drahtspulenaufnahme und fixieren sie diesen mit dem Drahtspulenadapter. Je nach dem wie stark der Drahtspulenadapter angezogen wird ist später die Bremswirkung der Spule.

Die Drahtspule muss so in die Maschine eingelegt werden, dass das lose Ende unten ist und Richtung Drahtaufnahme zeigt.

Öffnen sie nur die Vorschubklappen (3&4) indem sie die Einstellhebel (1&2) beide in die Position wie der Einstellhebel (2) bringen.

Stecken sie nun das Drahtende soweit in die Drahtaufnahme bis der Draht am Ende des Vorschubes ansteht. Schließen Sie nun beide Vorschubklappen und fixieren sie diese durch Hochklappen der Einstellhebel.

Durch Drehung der Einstellhebel kann die Führungspräzision bzw der Anpressdruck des Drahtes feineingestellt werden. Der Anpressdruck sollte so eingestellt werden, dass ein sicherer Drahtvorschub gewährleistet wird, der Draht jedoch durch den Druck nicht deformiert wird.

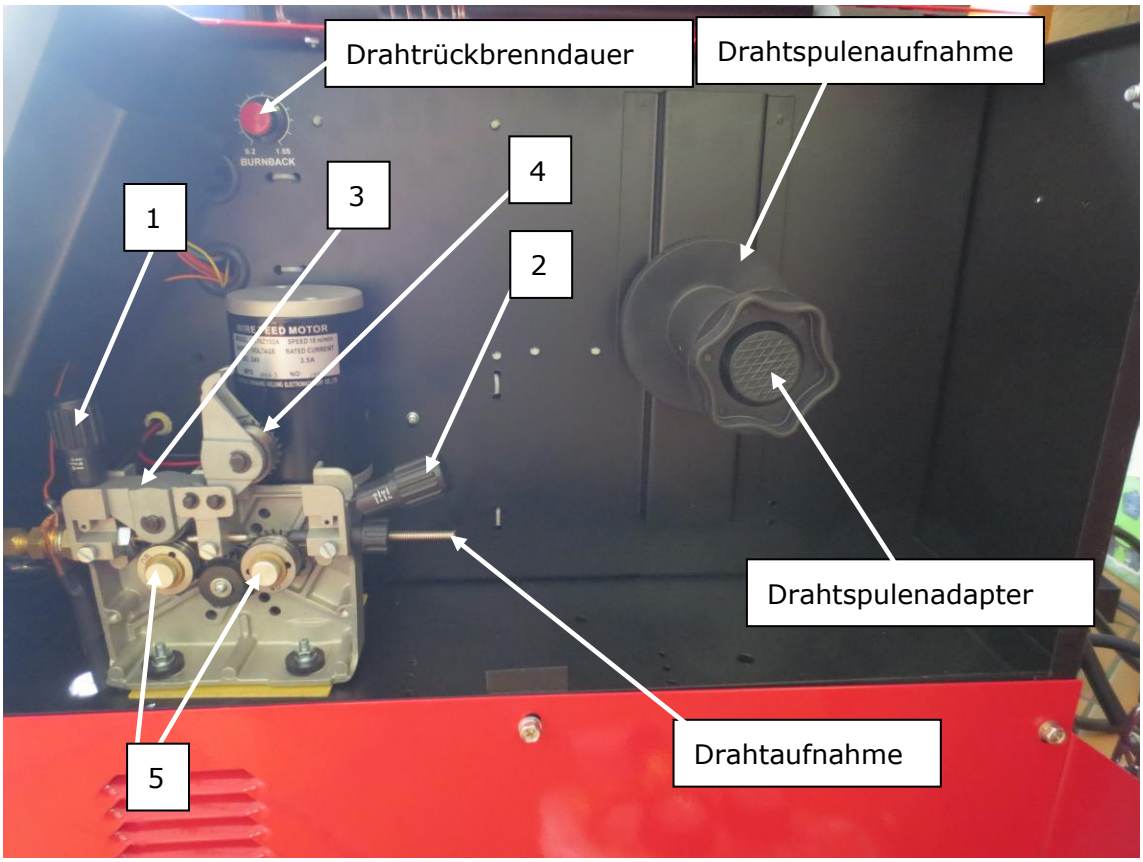
	ACHTUNG: **-Verletzungsgefahr durch austretenden Draht aus dem Brenner.** **Beim Drücken des Tasters am Brenner wird der Vorschub aktiviert und der Draht transportiert.**

Der Draht wird automatisch mit dem Vorschub bis zum Brenner durch Aktivierung des Tasters am Brenner geschoben.

Mit dem Drehknopf „Drahtrückbrenndauer" kann der Drahtabbrand fein eingestellt werden. Wenn bei der Drahtrückbrenndauer ein hoher Zeitwert eingestellt wird, brennt der Draht weit bis zum Düsenauslass zurück, bei ein kurzen Dauer brennt der Draht weniger weit zurück. Je nach Drahtstärke und Amperleistung wird sich eine geeignete Drahtrückbrenndauer empirisch ergeben.

Schweissdraht

Die Qualität des Schweißdrahtes bestimmt die Qualität des Schweißergebnisses. Eine niedrige Qualität des Drahtes kann die Schweißqualität negativ beeinflussen



5.4 Betrieb

Am Frontpanel finden sie je einen Drehknopf für Punktschweißen und Intervallschweißen. Bei diesen Drehknöpfen kann die Dauer des Punktschweißens und die Dauer des Zwischenintervalls (falls gewünscht) eingestellt werden. Wenn sie Punktschweißen möchten, stellen sie den Intervalldrehschalter auf die Position Null. Beim Intervallschweißen muss die gewünschte Punktschweißzeit eingestellt sein und die Zwischenintervalldauer.

Analog dazu muss die Schweißkraft am Intervallschalter entsprechend der Drahtdicke und der des zu Schweißenden Werkstückes eingestellt werden.

Genaue Einstellungen bzgl der Schweißkraft entnehme sie bitte einer entsprechender Fachliteratur bzw. wenden sie sich an den Hersteller bzw. Händler.

6 WARTUNG

Grundsätzlich benötige diese Schweißanlage unter normalen Betriebsbedingungen nur ein Minimum an Pflege und Wartung.

ACHTUNG: Elektroschock

-VOR dem Öffnen der Blechverkleidung oder bei Wartungsarbeiten IMMER das Gerät vom Versorgungsnetz ABSTECKEN. Immer nur im stromlosen Zustand öffnen!!!

Mit einem geeigneten Messgerät sicherstellen, dass elektrisch geladene Bauteile (z.B.: Kondensatoren) entladen sind.

Bei jeder Inbetriebnahme:

Prüfen sie ob der Netzstecker bzw das Netzkabel, sowie der Schweißbrenner und das Massekabel unversehrt sind. *Dieser Wartungspunkt ist unerlässlich und dient primär der Vermeidung von Personenschaden!!*

Stellen sie sicher, dass der Rundumabstand des Gerätes mindestens 0.5m beträgt, damit das Gerät entsprechend Kühlung bekommt.

Vergewissern sie sich, dass die Lüfterabdeckung nicht verlegt bzw. Verschmutzt ist.

Nach allen paar Monaten:

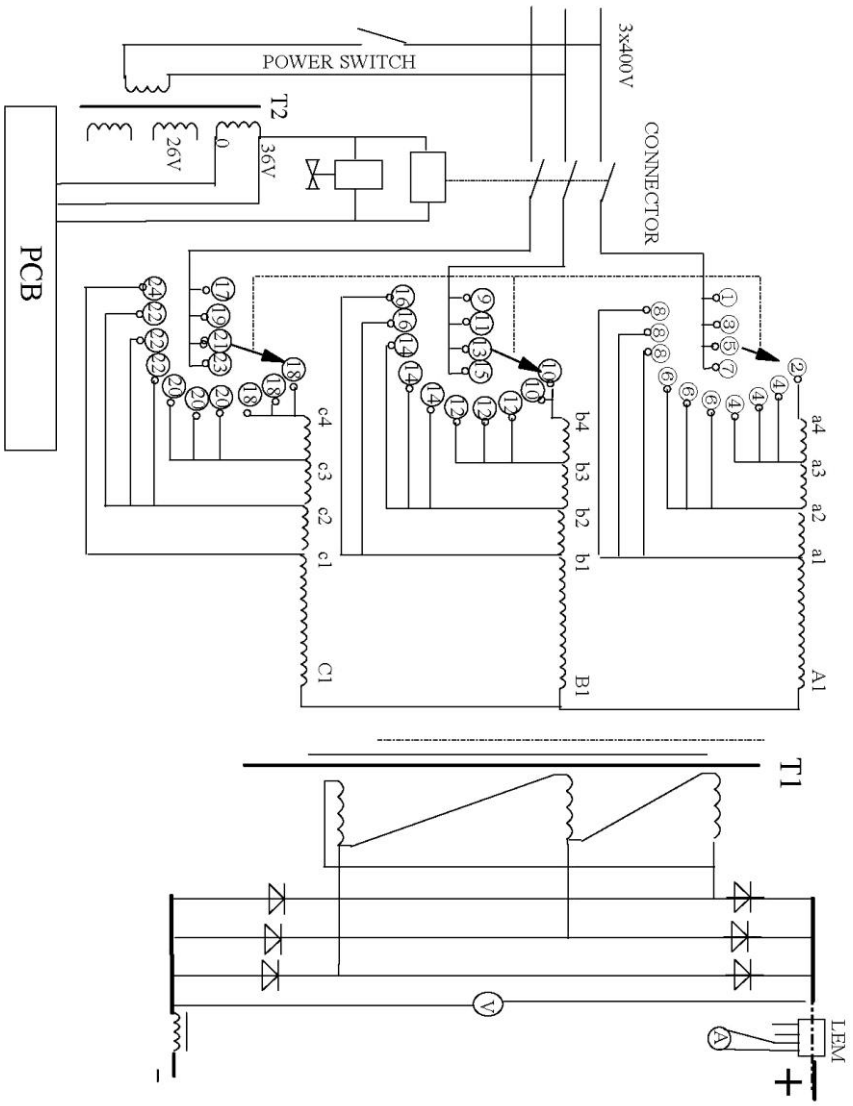
Öffnen sie die Blechverkleidung und blasen sie das Gerät im Inneren mit Druckluft sanft aus. In erster Linie dient diese Säuberung der Vorschubmechanik sowie der Reinigung von bewegten Teilen. Elektronik darf nur sehr sanft und aus größerer Entfernung mit Druckluft gesäubert werden.

Wenn sie die oben beschriebenen Wartungshinweise regelmäßig befolgen dient dies zur Verlängerung der Lebensdauer des Gerätes.

Entsorgung:

Entsorgen sie das Gerät entsprechend der geltenden nationalen bzw. regionalen Bestimmungen.

7 SCHALTDIAGRAMM



8 FEHLERBEHEBUNG

Probleme	Fehler	Behebung
1.Gebläse arbeitet nicht sorgfältig	1.Stromkabel defekt 2.Lüfter defekt	1.Schießen Sie die Leitung 2.Wechseln Sie den Lüfter
2.Keine Anzeige auf der Frontplatte	1. kein Strom 2. Sicherung defekt	1.Überprüfen Sie die Stromversorung 2. Wechseln Sie die Sicherung 15A/250V(auf der Rückseite)
3.Störungslampe leuchtet	1.Keine gute Belüftung 2.Temperatur ist zu hoch 3.Überlastung 4.Thermostat defekt 5.Steuerplatte defekt	1.Stellen Sie sicher, dass sich im Umkreis des Lüfters einfreier Raum von 0.5m befindet 2.Lassen sie das Gerät einige Zeit abkühlen. 3.Reduzieren Sie die Belastung 4.Wechseln Sie das Thermostat(JUC-OF) 5.Prüfen und wechseln Sie die Steuerplatte
4.Drahtvorschub funktioniert nicht	1.Sicherung defekt 2.Kabel falsch angeschlossen 3.Draht verklebt	1. Wechseln Sie die Sicherung 15A/250V(auf der Rückseite) 2.Kabel kontrollieren 3. Reinigen sie Draht, Brenner und Drahtvorschub
6.Schweißspannung und Schweißstrom nicht einstellbar	1. Spannungsschalter defekt 2.Sicherung defekt 3.Kabeln nicht richtig angeschlossen	1.Wechseln Sie ihn 2.Wechseln Sie die Sicherung 15A/250V(auf der Rückseite) 3.überprüfen Sie den Anschluss

9 PREFACE

Dear Customer!

This manual contains Information and important instructions for the installation and correct use of the welding machine MSA250.
This manual is part of the machine and shall not be stored separately from the machine. Save it for later reference and if you let other persons use the machine, add this instruction manual to the machine.

Please read and obey the security instructions!

Before first use read this manual carefully. It eases the correct use of the machine and prevents misunderstanding and damages of machine and the user's health.

Due to constant advancements in product design construction pictures and content may diverse slightly. However, if you discover any errors, inform us please.
Technical specifications are subject to changes!

Please check the product contents immediately after receipt for any eventual transport damage or missing parts. Claims from transport damage or missing parts must be placed immediately after initial machine receipt and unpacking before putting the machine into operation. Please understand that later claims cannot be accepted anymore.

Copyright

© 2012
This document is protected by international copyright law. Any unauthorized duplication, translation or use of pictures, illustrations or text of this manual will be pursued by law – court of jurisdiction is Rohrbach, Austria!

CUSTOMER SERVICE CONTACT

HOLZMANN MASCHINEN GmbH

A-4170 Haslach, Marktplatz 4
Tel 0043 7289 71562 - 0
Fax 0043 7289 71562 – 4
service@holzmann-maschinen.at

10 TECHNICAL DATA

Input Voltage	3~400V ;50/60Hz
Rated Input current	13.2A
Rated Input power	8.7KVA
No-load Voltage	36V(max)
Voltage adjusting Range	16±3V~33±3V
Current output Range	40~250A
Suitable wire	0.8 , 1.0(solid/flux)
Duty cycle	250A/26.5V X=40%(Rated condition);
	160A/22V X=100%
Insulation class	F
Protection class of shell	fan cooling
Weight	78kg

11 SAFETY GUIDELINES

11.1 Proper usage

Holzmann Maschinen cannot be held responsible for any injuries or damages if there was performed manipulation or adjustments to the machine.

The following items are some rules about security which should be followed by everyone in common when using tools.

Please read them all very carefully before using such tools and then keep this manual after reading.

You must absolutely follow these rules when using in case of fire, personal injury and other accidents.

For another usage and resulting damages or injuries HOLZMANN MASCHINEN doesn't assume any responsibility or guarantees.

11.2 General rules of security

- Keep the workshop clean: It's easy to cause accidents if the workshop is in mess.
- Don't allow strangers and children to be close to the workshops:
- Keep tools carefully: Unused tools should be kept in dry and high places where children's hands couldn't reach to, please lock them if it's necessary.
- Be careful to choose tools: Don't use small tools or accessories to finish burdensome jobs.
- Maintain tools very carefully: Keep cleaning in order to make them perform fully.
- Keep vigilance: Keep your brain sober when working. Don't operate dynamoelectric tools when feeling tired.
- Check broken parts and accessories: Operators should carefully check whether every part, every accessory or every protecting equipment has been broken before intermittently using tools in order to decide whether such objects perform again.
- Advise: It's easy to cause broken tools, even personal hurt if you don't use accessories from original Company.

11.3 Product specific rules of security

- **Follow these precautions carefully. Improper use of any welder can result in injury or death.**
- ONLY OPERATE WELDER IN DRY LOCATIONS and on cement or masonry floor. Keep area clean and uncluttered.
- KEEP ALL COMBUSTIBLES AWAY FROM WORK SITE.
- DO NOT WEAR CLOTHING THAT HAS BEEN CONTAMINATED with grease or oil.
- KEEP CABLES DRY AND FREE FROM OIL AND GREASE and never coil around shoulders.
- SECURE WORK WITH CLAMPS or other means; don't overreach when working.
- NEVER STRIKE AN ARC ON A COMPRESSED GAS CYLINDER
- DON'T ALLOW THE INSULATED PORTION OF THE ELECTRODE HOLDER TO TOUCH THE WELDING GROUND WHILE CURRENT IS FLOWING.
- SHUT OFF POWER AND UNPLUG MACHINE WHEN REPAIRING OR ADJUSTING. Inspect before every use. Only use identical replacement parl.

- FOLLOW ALL MANUFACTURER'S RULES on operating switches and making adjustments.
- ALWAYS WEAR PROTECTIVE CLOTHING when welding. This includes: long sleeved shirt (leather sleeves), protective apron without pockets, long protective pants and boots. When handing hot materials, wear asbestos gloves.
- ALWAYS WEAR A WELDER'S HELMET WITH PROTECTIVE EYE PIECE when welding. Arcs may cause blindness. Wear a protective cap underneath the helmet.
- WHEN WELDING OVERHEAD, BEWARE OF HOT METAL DROPPINGS. Always protect the head, hand, feet and body.
- KEEP A FIRE EXTINGUISHER CLOSE BY AT ALL TIMES.
- DO NOT EXCEED THE DUTY CYCLE OF THE MACHINE. The rated cycle of a welding machine is the percentage of a ten minute period that the machine can operate safely at a given output setting.
- KEEP ALL CHILDREN AWAY FROM WORK AREA. When storing equipment, make sure it is out of reach of children.
- GUARD AGAINST ELECTRIC SHOCK. DO not work when tired. Do not let body come In 'contact with grounded surfaces.

11.4 Incorrect usage

- Operation of the machine that doesn't agree with this manual is forbidden!
- Operation without the safety devices is not allowed.
- You mustn't remove the safety devices!
- Incorrect is the usage for materials which aren't mentioned in this manual.
- Changes of the machine's construction are forbidden.

For another usage and resulting damages or injuries HOLZMANN MASCHINEN doesn't assume any responsibility or guarantees.

11.5 Safety instructions

Warning labels and/or other labels on the machine must be replaced when they were removed.

	Do not operate the machine at insufficient lighting conditions. **Do not operate the machine outdoors.** **Do not operate the machine when you are tired, when your concentration is impaired, and/ or under the influence of drugs, medication or alcohol.**
	The machine shall be used only by trained persons. **Non authorized persons, especially children, shall be kept away from the work area.**
	Do not wear loose clothing, long hair openly or loose jewellery like necklaces etc. when operating the machine **They might be catched by rotating parts and cause serious injuries.**

	Use proper safety clothing and devices when operating the machine (, safety goggles, ear protectors, safety shoes …)! Do not wear safety gloves for operating because they decrease the working accuracy and they might be pulled into the saw blade.
	Before any maintenance you have to disconnect the panel saw from the power source. Never use the plugged cable for transporting or manipulating the machine.

12 ASSEMBLY AND OPERATION

12.1 .Function

- Adjusting function for the welding voltage and welding current MSA 250 supply the adjusting range as following, welding voltage : 16V±3V~33V±3V use Voltage rough control switch and Voltage fine control switch welding current : 40A~250A use the current adjusting knob
- 36Vac-3A/110W power function when you use the CO2 welding machine, you may generally equip with gas heating source. So we design the power function to meet the heating for 36V-3A /110W heater .The out connection is in the back panel of MSA 250.
- 3Spot welding when open the 'spot time' knob ,you can select right time (pulse regulator to minimum, turning it anticlockwise to the end) , then spot welding
- Intermittent welding open the 'spot time' knob and the 'Intermittent welding time 'knob at one time, you can achieve Intermittent welding
- The wire feed speed can be adjusted by the welding current knob on the front of panel.

12.2 Indicating and warning on the MSA 250 control panel

4.1 Indicating and adjusting

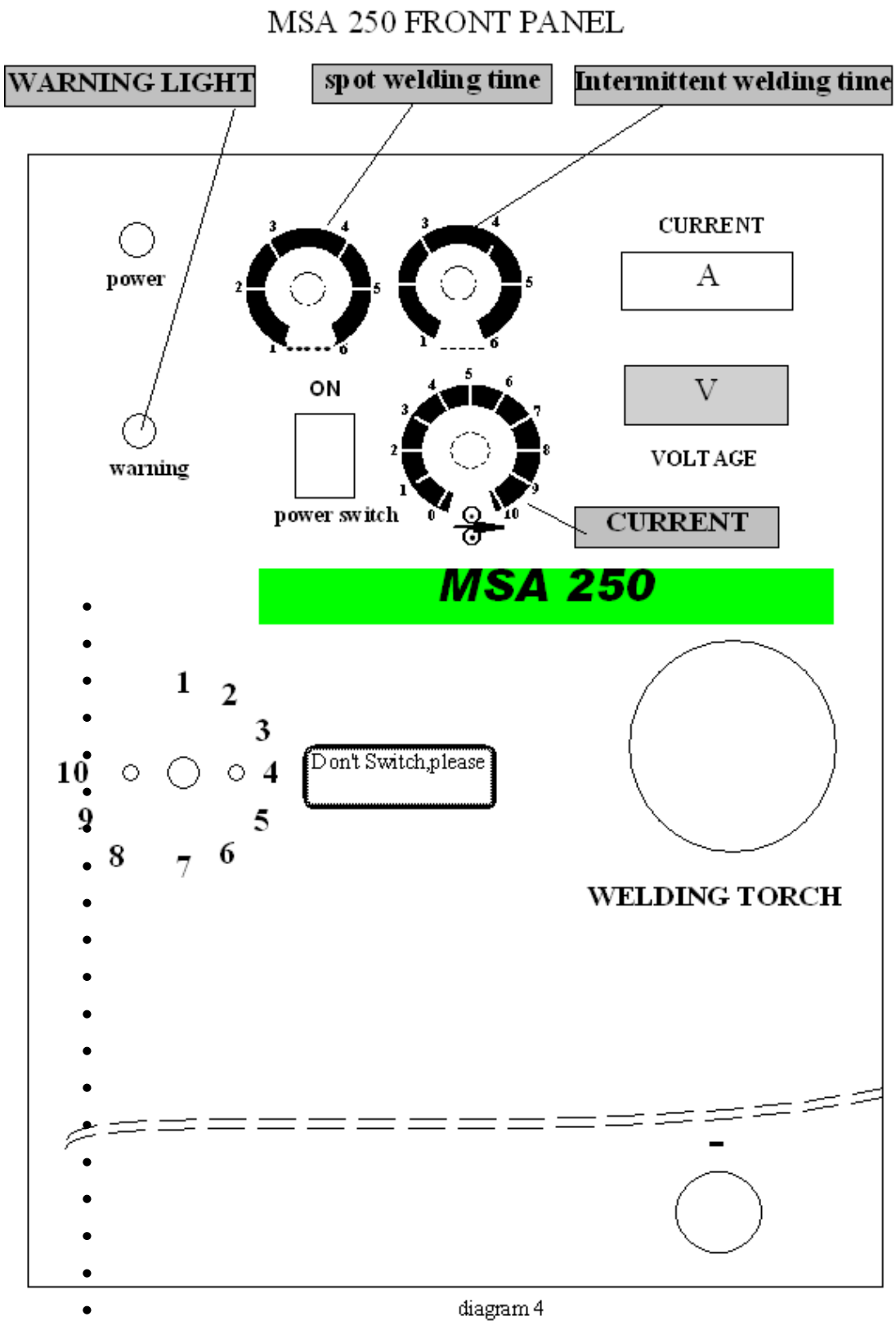
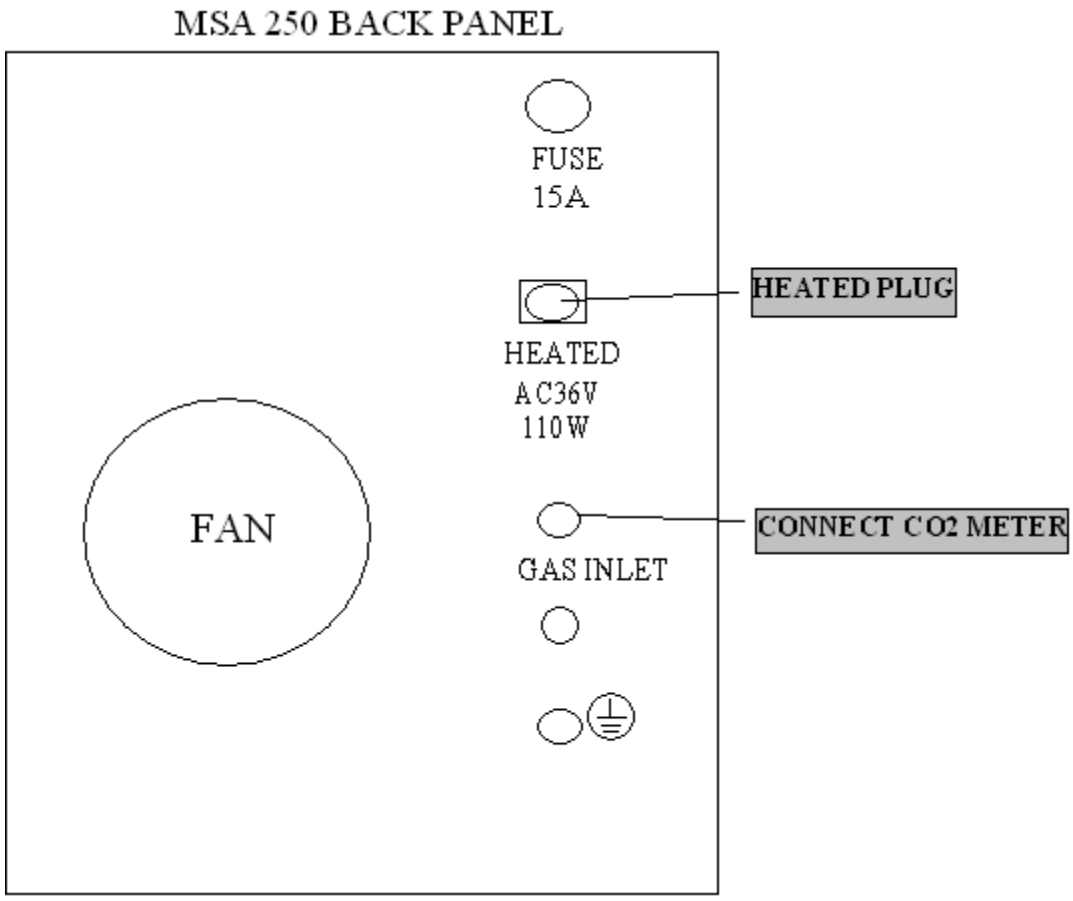
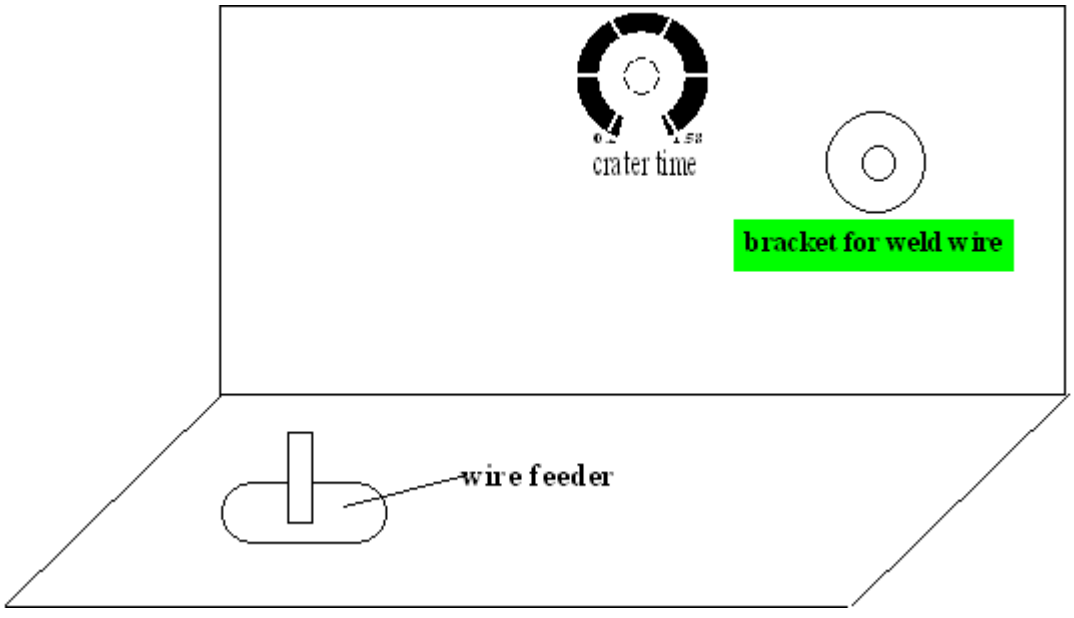


diagram 4



open the right side board ,you can see wire feeder and bracket for weld wire ,as following



- 4.1.1 Power indicating
- If the indicating light is on the control circuit connects the power already.
- 4.2 Warning
- In order to remind the operator.we design the warnings as following. excess temp
- In the condition of more than 40℃ temperature,large current is used continuously (I2>200A),efficiency radiator temperature id more than 80±5℃ ,overheat circuit begins working.The indicating light is on ,the power stop the welding automatically.The fan running continuously.If the temperature is lower,the indicating is off,the power can work and weld can be continued automatically ,Remind:Don't turn off the machine while te indicating overheat light is ON
- 5.Safe and installation caution
- Read the safe caution before installation and operation .It come down to the high voltage electricity,electric Arc and high temperature splash.So keep the safe regulation ,operate the machine properly,avoid the danger of electricity and high temperature arc.
- Check if any damage ot out looking ot the welder.
- Confirm the capacity:more than 30A.
- Power source is grounded,diagram 6
- Prohibit the combustible goods in the welding locale.
- There is fire proof measure in the welding locale with favorable ventilated condition.
- There is smoke discharge system if the welding is operated inside the house in order to keep the safety of workers.
- The welding operator must be professional workers.
- The operator must be fitted with safe accessories .Such as safe shoes,gloves,cover,welding make and welding dress etc.

12.3 Transportation,storage and environment conditions assembly

- The package (Wooden cases or cartons)of the manufacturer is suitable for air ,sea ,railway and highway (three class more) transportation..
- Pay attention to the indication on the package during the transportation. the environment conditions
- A Temperature range operating 0°C ~ 40°C
  transportation -25°C ~+55°C
- B The air humidity 40°C 50%RH
  20°C 90%RH
- C The dust ,acid and causticity gas in the environment must be lower than the normal level (The welding process produced not included)
- D Rain proof when it is used outside.

12.4 6. Explanation of installation

- Check the products according to the packing list when open the package.
- Grounded protection.Attached the diagram 6

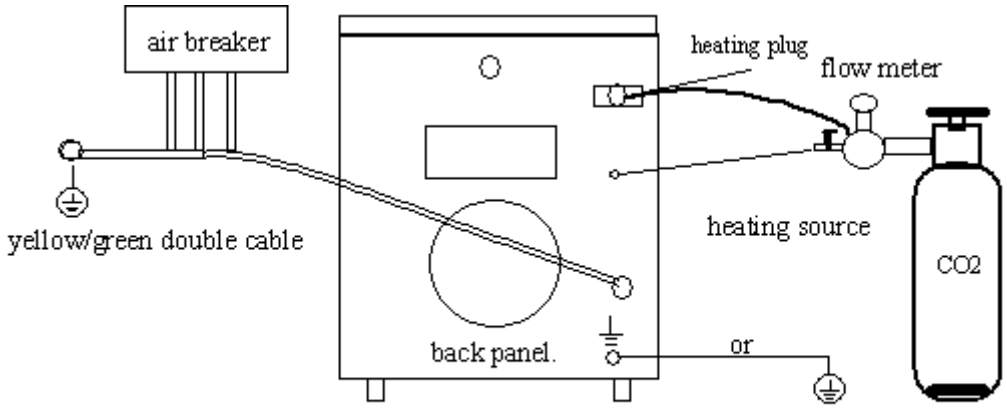


diagram 6

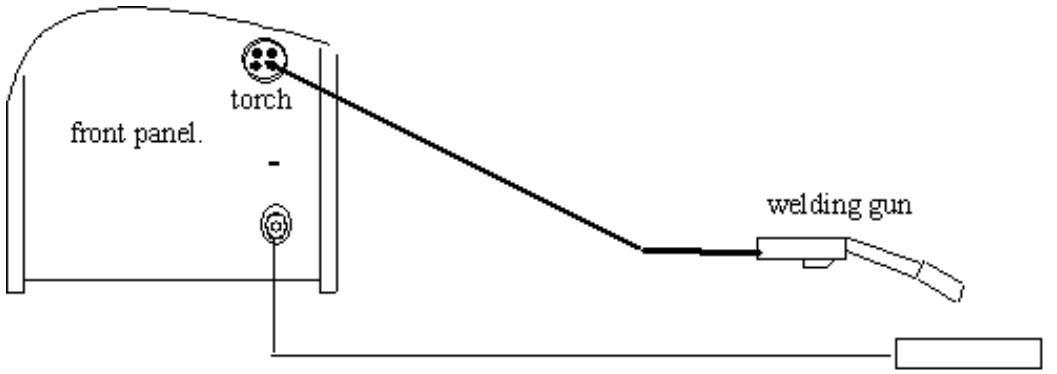


diagram 7

- The power source is 400Vac/(50~60Hz) .The yellow/green double cable is grounding cable.Be sure to connect the yellow/green double cable into the grounding connection in the welding locale .Another way is selecting the M8 bolt on the back on the machine and connect the grounding as the diagram Attached the diagram 7
- confirm the positive and negative marks and install the cable as diagram.
- Insert the connectors inside the positive "+" and negative "-" position and roll it in 90. Do it oppositely when unloading the connectors. keep the surface clean
- Install the welding gun on the wire feeder and roll the welding gun in 90,then lock the bolt.
- If you use the CO2 heater, connected the heating power with 36V/3A power source.
- Connect the gas pipe with the gas bottle according to the locale conditions. Check the air proof conditions to ensure the good airproof.
- Connect the control cable to the wire feeder with the relative connector of the power
- MSA 250

13 OPERATINGS

- "ON" and "OFF" indicating switch on the FRONT panel.
- Confirm the specification of the wire feed hose
- Confirm the specification of nib base .It affects the extended length of the wire .
- Confirm the specification of nib. It affects the electric resistance.
- Confirm the wire slot of the roller is suitable for the diameter of the wire. Different diameter of wire select different wire slot. Otherwise it affects the wire feed result.
- Confirm the pressure of the roller to avoid slipping.

  If the pressure is not enough ,the wire feed is slow speed.

  If the pressure is too much ,the wire will be anamorphic.

  The wire feeder can not work properly.
- Confirm the flow of the gas and air proof.

  We suggest the gas flow to be "L" more than 10D(D-diameter of wire).If the selection is not proper,it also affects the welding quality.When using the CO2 gas,please confirm if the heating power works properly or not .
- Straight the hose of welding gun as much as possible .The bending radius can not be less than 200mm.Otherwise it affects the wire feeder.

  7.1 Gas inspection

  Press the switch of the gun before the wire roller is firmed,preset the gas flow through the meter to check if it is gas proof.Otherwise ,it affects the welding result.

  7.2Rip into the wire

  Select the specification of the wire ,materials according to the craft requirements.Firm the bolt and press the button on the front panel.The speed of ripping wire can be controlled by the welding current knob.Unload the nib if necessary and load it again after the wire is out.

13.1 Enlarge the length of the welding cable operation

- The length of the welding cable includes the total length of the welding circuit including the cables between the positive „+"of the power source. The cables longer, the section area thinner, it caused large voltage reducing and large voltage loss, Moreover, it affect the quality of the arc and the slag. So arrange the position of the welding machine properly to get the shortest cable.
- The cable between the welding power and wire feeder is the shorter, the better Otherwise it affects thd maximum speed of wire feeder are the maximum welding current.
- on the condition of low speed (lower than 12m/min),we can enlarge the cable to 20m when useφ0.8~1.0
- Straight the enlarged cable, otherwise it affects the arc stability.

14 MAINTENANCES AND SERVICING

Check the safety measure is efficiency.

Get rid of the dust for the power source (For example, dry compressed air) before operating, check the "+""-"connectors of the power panel if they are relaxed check the connection between the grounding cable and plug if they are relaxed,(If relaxed, the serious heating will damage the quick connectors) check the fan if it works regularly. Charge it if it is trouble.

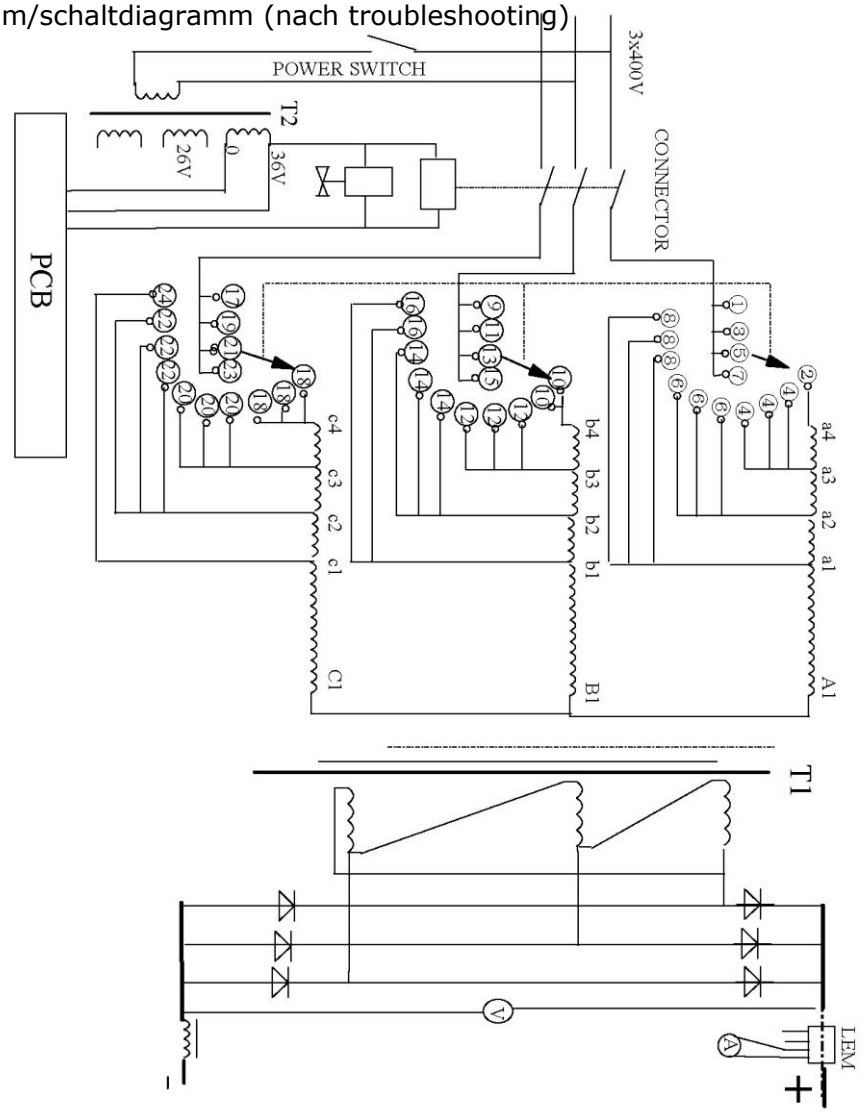
Check the insulation and breakage of the input power cord. Change it in time to ensure the safety. Check if there is any noisy for the wire feed motor.

Check the abrasion of the wire feed hose. get rid of the dust inside of the hose.(!~2times /40kg wire)

.Get rid of the splash inside the nib regularly to ensure the guaranteed result by the gas blow.

Check the abrasion of the nib. Change it in time.(suggest 1~2pieces nibs/40kg wire).

Wiring diagram/schaltdiagramm (nach troubleshooting)



15 TROUBLESHOOTING

Troubles	Cause	Remedy
1.Fan not works properly	1.the fan line lose 2.Fan breakage	1.Connect the line 2.Change the fan
2.No indicating on the front panel	1.phase absent of the power 2.the fuse broken 3.Indicating light broken	1.Check the power 2.Change the fuse 15A/250V(back panel) 3.Change it(φ8)
3.Over heating light on	1.aeration is not good 2.The temperature is too high 3.over-load use 4.Thermostat broken 5.Control plate broken	1.get rid of the bar 0.5m around 2.Reduce the temperature 3.Reduce the use loading 4.Change the thermostat(JUC-OF) 5.Check and change the control plate
4.Wire feeder not work	1.the fuse broken 2.the cables are not connected properly 3.the wire blocked 4.the drive circuit broken 5.other reasons	1.Change the fuse 15A/250V (on back panel) 2.check the cables 3.Check the gun 4.Change the control panel 5.Contact with the namufacturer
6.Welding Voltage and welding current not adjustable	1.Voltage switch line fall down 2. Voltage switch broken 3.fuse broken 4.the cables not connectecl properly	1.Connect the lines 2.Change it 3.Change the fuse15A/250V(on back panel) 4.Check it

16.SUGGESTED WELDING CRITERION

Select good quality welding wire to get the perfect welding result and smooth welding process . Low quality wire can affect the welding quality by resistance welding process and blocking etc.

8.1Selection switch for wire diameter

Please refer to the function on 1.3

8.2Selection for welding voltage and current Diagram 8

<table>
<tr><td>d(mm)</td><td>φ0.8</td><td>φ1.0</td><td>φ1.2</td></tr>
<tr><td rowspan="6">suitable welding criterion</td><td rowspan="2">18~20V/80~120A*</td><td>17~18V/50~80A*</td><td>17~19V/50~100A*</td></tr>
<tr><td rowspan="2">18~19V/80~100A*</td><td rowspan="2">19~22V/100~150A*</td></tr>
<tr><td rowspan="2">17~18V/50~80A*</td><td>19~22V/100~160A*</td><td>22~24V/150~200A*</td></tr>
<tr><td rowspan="2">22~24V/150~200A*</td><td rowspan="2">22~27V/200~250A*</td></tr>
<tr><td rowspan="2">19~22V/100~150A</td></tr>
<tr><td>24~27V/200~250A</td><td>27~32V/250~315A</td></tr>
</table>

16.1 Ersatzteilbestellung

Mit Originalteilen von Holzmann und seinen Herstellern verwenden Sie Ersatzteile, die ideal aufeinander abgestimmt sind. Die optimale Passgenauigkeit der Teile verkürzen die Einbauzeiten und erhalten die Lebensdauer. Für Ersatzteilanfragen wenden Sie sich bitte an Ihren Fachhändler.

HINWEIS

Der Einbau von anderen als Originalersatzteilen führt zum Verlust der Garantie!
Daher gilt:
Beim Tausch von Komponenten/Teilen nur Originalersatzteile verwenden

Bestelladresse sehen Sie unter Kundendienstadressen im Vorwort dieser Dokumentation.

16.2 Spare part order

With original Holzmann spare parts you use parts that are attuned to each other and shorten the installation time and elongate your machines lifespan.

IMPORTANT

The installation of non-original parts renders warranty null and void.
So you always have to use original spare parts.

You find the order address in the preface of this operation manual.

17 KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / CERTIFICATE OF CONFORMITY

CE

Inverkehrbringer / Distributor

HOLZMANN MASCHINEN GmbH
A-4170 Haslach, Marktplatz 4
Tel.: +43/7289/71562-0; Fax.: +43/7289/71562-4
www.holzmann-maschinen.at

Bezeichnung / Name
Schweißgerät/ welding machine
Type(n) / Model(s)
Holzmann MSA 250
EG-Richtlinie(n) / EC-Directive(s)
EG Gasgeräterichtlinie (2009/142/EG)

Hiermit erklären wir, dass genannte(n) Maschine(n) den oben genannten Sicherheits- und Gesundheitsrichtlinien der EG entsprechen. Diese Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn Veränderungen an der Maschine vorgenommen werden, die nicht mit uns abgestimmt wurden.

Hereby we declare that the mentioned machine(s) fulfil(s) the above stated EC-Directives. Any manipulation of the machine(s) not authorized by us renders this document invalid.

	Haslach, 12.07.2013			Klaus Schörgenhuber, CEO
	Ort/place, Datum/date			Unterschrift / sign

18 GARANTIEERKLÄRUNG

(Stand 20.8.2012)

Mängelhaftungsansprüche des Käufers aus dem Kaufvertrag gegenüber dem Verkäufer (Holzmann Vertriebspartner) sowie gesetzliche Gewährleistungsrechte des jeweiligen Landes werden durch diese Garantieerklärung nicht berührt.
Für diese Maschine leisten wir Garantie gemäß folgenden Bedingungen:

A) Die Garantie umfasst die unentgeltliche Beseitigung aller Mängel an der Maschine, nach Maßgabe der nachfolgenden Regelungen (B-G), welche die ordnungsgemäße Funktion der Maschine beeinträchtigen und nachweislich auf Material- oder Herstellungsfehler beruhen.

B) Die Garantiezeit beträgt 12 Monate, bei gewerblicher Nutzung 6 Monate, gültig ab Lieferung der Maschine an den Erstendabnehmer. Als Nachweis ist der Original-Ablieferbeleg maßgeblich, bei Selbstabholung der Maschine der Original Kaufbeleg.

C) Zur Anmeldung von Garantieansprüchen kontaktieren Sie bitte den HOLZMANN Vertriebspartner, von dem Sie die Maschine erworben haben, mit folgenden Unterlagen:
>> Kaufbeleg und/oder Ablieferbeleg
>> ausgefülltes Serviceformular mit Fehlerbericht
>> Bei Anforderung von Ersatzteilen eine Kopie der Ersatzteilzeichnung, mit den benötigten Ersatzteilen markiert.

D) Die Garantieabwicklung und der Ort der Garantieerfüllung erfolgt nach Maßgabe der HOLZMANN GmbH. Leicht zu behebende Mängel werden durch unsere Vertriebspartner beseitigt, bei komplexeren Defekten behalten wir uns eine Begutachtung in 4707 Haslach, Österreich vor. Sofern nicht explizit ein zusätzlicher Vor-Ort Servicevertrag abgeschlossen ist, gilt als Erfüllungsort der Garantieleistung stets der HOLZMANN-MASCHINEN Firmensitz in 4707 Haslach, Österreich. Die im Rahmen einer Garantiebearbeitung anfallenden allfälligen Transportkosten von und zum Firmensitz sind in dieser Hersteller-Garantie nicht abgedeckt.

E) Garantieausschluss bei Mängeln:
- an Maschinenteilen, welche gebrauchsbedingten oder sonstigen natürlichen Verschleiß unterliegen, sowie Mängeln an der Maschine, die auf einen gebrauchsbedingten oder sonstigen natürlichen Verschleiß zurückzuführen sind.
- die auf unsachgemäße oder fahrlässige Montage, Inbetriebnahme, bzw. Anschluss an das elektrische Netz zurückzuführen sind.
- die auf Nichtbeachtung von Bedienungshinweisen, nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch, atypischen Umweltbedingungen, sachfremden Betriebsbedingungen und Einsatzgebiet, mangelnde bzw. unsachgemäße Wartung oder Pflege zurückzuführen sind.
- die durch die Verwendung sowie Einbau von Zubehör-, Ergänzungs- oder Ersatzteilen verursacht wurden, die keine Original HOLZMANN Ersatzteile sind.
- die geringfügige Abweichungen vom Soll-Zustand darstellen, welche für den Wert oder die Gebrauchstauglichkeit der Maschine unerheblich sind.
- die auf fahrlässige konstruktionsbedingte Überbeanspruchung zurückzuführen sind. Insbesondere bei Mängeln durch Nutzung, welche durch Belastungsniveau und Umfang als gewerblich einzustufen sind, bei Maschinen, die nach Bauart und Leistungsvermögen nicht für den gewerblichen Gebrauch konstruiert und bestimmt sind.

F) Im Rahmen dieser Garantie sind weitere Ansprüche des Käufers über die hier ausdrücklich genannten Garantieleistungen hinaus ausgeschlossen.

G) Diese Hersteller-Garantie wird freiwillig übernommen. Garantieleistungen bewirken daher keine Verlängerung der Garantiefrist und setzen auch keine neue Frist, auch nicht für Ersatzteile, in Gang.

SERVICE

Nach Ablauf der Garantiezeit können Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten von entsprechend geeigneten Fachfirmen durchgeführt werden. Es steht Ihnen auch die HOLZMANN-Maschinen GmbH weiterhin gerne mit Service und Reparatur zur Seite. Stellen Sie in diesem Fall eine unverbindliche Kostenanfrage, unter Angabe der Informationen siehe C) an unseren Kundendienst oder senden Sie uns Ihre Anfrage einfach per umseitig beiliegendem Formular ein.

Mail: service@holzmann-maschinen.at
FAX: +43 (0) 7248 61116 6

19 GUARANTEE TERMS

(applicable from 20.8.2012)

Please consult our troubleshooting section for initial problem solving. Feel free to contact your HOLZMANN reseller or us for Customer Support!

Warranty claims based on your sales contract with your HOLZMANN retailer, including your statutory rights, shall not be affected by this guarantee declaration. HOLZMANN-MASCHINEN grants guarantee according to following conditions:

A) The guarantee covers the correction of deficiencies to the tool/machine, at no charge, if it can be verified adequately that the deficiencies were caused by a material or manufacturing fault.

B) The guarantee period lasts 12 months, and is reduced to 6 months for tools in commercial use. The guarantee period begins from the time the new tool is purchased from the first end user. The starting date is the date on the original delivery receipt, or the sales receipt in the case of pickup by the customer.

C) Please lodge your guarantee claims to your HOLZMANN reseller you acquired the claimed tool from with following information:
>> Original Sales receipt and/or delivery receipt
>> Service form (see next page) filed, with a sufficient deficiency report
>> for spare part claims: a copy of the respective exploded drawing with the required spare parts being marked clear and unmistakable.

D) The Guarantee handling procedure and place of fulfillment is determined according to HOLZMANNs sole discretion in accordance with the HOLZMANN retail partner. If there is no additional Service contract made including on-site service, the place of fulfillment is principally the HOLZMANN Service Center in Haslach, Austria.

E) Transport charges for sendings to and from our Service Center are not covered in this guarantee.
The Guarantee does not cover:
- Wear and tear parts like belts, provided tools etc., except to initial damage which has to be claimed immediately after receipt and initial check of the machine.
- Defects in the tool caused by non-compliance with the operating instructions, improper assembly, insufficient power supply, improper use, abnormal environmental conditions, inappropriate operating conditions, overload or insufficient servicing or maintenance.
- Damages being the causal effect of performed manipulations, changes, additions made to the machine.
- Defects caused by using accessories, components or spare parts other than original HOLZMANN spare parts.
- Slight deviations from the specified quality or slight appearance changes that do not affect functionality or value of the tool.
- Defects resulting from a commercial use of tools that - based on their construction and power output - are not designed and built to be used within the frame of industrial/commercial continuous load.

F) Claims other than the right to correction of faults in the tool named in these guarantee conditions are not covered by our guarantee.

G) This guarantee is voluntary. Therefore Services provided under guarantee do not lengthen or renew the guarantee period for the tool or the replaced part.

SERVICE
After Guarantee and warranty expiration specialist repair shops can perform maintenance and repair jobs. But we are still at your service as well with spare parts and/or machine service. Place your spare part / repair service cost inquiry by filing the SERVICE form on the following page and send it:

via Mail to service@holzmann-maschinen.at

or via Fax to: +437248611166

SERVICE FORM / SERVICEFORMULAR

Please tick one box from below / Bitte kreuzen Sie eine der untenstehenden an:

☐ service inquiry / Serviceanfrage
☐ spare part inquiry / Ersatzteilanfrage
☐ guarantee claim / Garantieantrag

1. Senders information (* required) / Daten Antragsteller (* sind Pflichtfelder)

*First name, Family name / Vorname, Nachname _____

*Street, house number / Straße, Hausnummer _____

*ZIP Code, place / PLZ, Ort _____

*Country / Staat _____

*(mobile)Phone / Telefon bzw. Mobiltel. _____
International numbers with country code

* E-Mail _____

Fax _____

2. Tool information / Geräteinformationen

serial number/Seriennummer:_____*Machine type/Maschinentype:_____

2.1 Required spare parts / benötigte Ersatzteile

Part No° / Ersatzteilnummer	*Description / Beschreibung*	*Number/Anzahl*

2.2 Problem description / Problembeschreibung

Please describe amongst others in the problem:
What has caused the problem/defect, what was the last activity before you noticed the problem/defect?
For electric problems: Have you had checked your electric supply and the machine already by a certified electrician?

Bitte führen Sie in der Fehlerbeschreibung unter anderem an:
Was hat den Defekt verursacht bzw. was war die letzte durchgeführte Tätigkeit, bevor Ihnen das Problem/der Defekt aufgefallen ist?
Bei Elektrodefekten: Wurde die Stromzuleitung sowie die Maschine bereits von einem Elektrofachmann geprüft?

3. Additional information / Bitte Beachten

INCOMPLETELY FILED SERVICE FORMS CANNOT BE PROCESSED!
FOR GUARANTEE CLAIMS PLEASE ADD A COPY OF YOUR ORIGINAL SALES / DELIVERY RECEIPT OTHERWISE IT CANNOT BE ACCEPTED.
FOR SPARE PART ORDERS PLEASE ADD TO THIS SERVICE FORM A COPY OF THE RESPECTIVE EXPLODED DRAWING WITH THE REQUIRED SPARE PARTS BEING MARKED CLEARLY AND UNMISTAKABLE.
THIS HELPS US TO IDENTIFY THE REQUIRED SPARE PARTS FASTLY AND ACCELERATES THE HANDLING OF YOUR INQUIRY.

THANK YOU FOR YOUR COOPERATION!

UNVOLLSTÄNDIG AUSGEFÜLLTE FORMULARE KÖNNEN NICHT BEARBEITET WERDEN!
GARANTIEANTRÄGE KÖNNEN AUSSCHLIESSLICH UNTER BEILAGE DES KAUFBELEGES/ABLIEFERBELEGES AKZEPTIERT WERDEN.
BEI ERSATZTEILBESTELLUNGEN LEGEN SIE DIESEM FORMULAR EINE KOPIE DER BETREFFENDEN ERSATZTEILZEICHNUNG BEI! MARKIEREN SIE DARAUF DIE BENÖTIGTEN ERSATZTEILE. DIES ERLEICHTERT UNS DIE IDENTIFIZIERUNG UND ERMÖGLICHT SO EINE RASCHERE BEARBEITUNG.

VIELEN DANK!

Produktbeobachtung

Wir beobachten unsere Produkte auch nach der Auslieferung.

Um einen ständigen Verbesserungsprozess gewährleisten zu können, sind wir von Ihnen und Ihren Eindrücken beim Umgang mit unseren Produkten abhängig:

- Probleme, die beim Gebrauch des Produktes auftreten
- Fehlfunktionen, die in bestimmten Betriebssituationen auftreten
- Erfahrungen, die für andere Benutzer wichtig sein können

Wir bitten Sie, derartige Beobachtungen zu notieren und an diese per E-Mail, Fax oder Post an uns zu senden:

Product experience form

We observe the quality of our delivered products in the frame of a Quality Management policy.

Your opinion is essential for further product development and product choice. Please let us know about your:

- Impressions and suggestions for improvement.
- experiences that may be useful for other users and for product design
- Experiences with malfunctions that occur in specific operation modes

We would like to ask you to note down your experiences and observations and send them to us via FAX, E-Mail or by post:

Meine Beobachtungen/ My experiences:

Name: **Product:** **Purchase date:** **Purchased from:** **My Email:** Thank you for your kind cooperation!

KONTAKTADRESSE / CONTACTS:
HOLZMANN MASCHINEN GmbH
4170 Haslach, Marktplatz 4 AUSTRIA
Fax 0043 7248 61116-6
service@holzmann-maschinen.at